安　全　デ　ー　タ　シ　ー　ト

整理番号 TNI 00001
作成日 2005/12/1
最終更新日 2015/1/1

1. 化学物質及び会社情報

会　　社　：大陽日酸株式会社
住　　所　：〒142-8558　東京都品川区小山 1-3-26 東洋 Bldg.
担当部門　：SI 事業部　　担 当 者 ：平　　博 司
電話番号　：03-5788-8695　　FAX 番号 ：03-5788-8710
緊急連絡先：SI 事業部（電話番号 03-5788-8550）
メールアドレス： Isotope.TNS@tn-sanso.co.jp
ホームページアドレス：http://stableisotope.tn-sanso.co.jp

化学物質　　アセトアルデヒド

製品名　　アセトアルデヒド-1-^{13}C、アセトアルデヒド-$^{13}C_2$
アセトアルデヒド-2,2,2-d_3、アセトアルデヒド-d_4

＊ 安定同位元素で標識された化合物は、標識核種及び位置により製品名称が異なりますが、安全性データは非標識化合物と同一とみなします。従って、特に指定しない限り本シートに記載されているデータは、非標識化合物のデータを採用しています。

---

2. 危害有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性：	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分 1
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性	分類できない

	水反応可燃性	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	区分外
健康に対する有害性：	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分外
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類対象外（粉じん）
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない（ミスト）
	皮膚腐食性・刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2A
	呼吸感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分 2
	発がん性	区分 2
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器・全身毒性	区分 1（呼吸器、神経系）
	（単回ばく露）	区分 3（麻酔作用）
	特定標的臓器・全身毒性	区分 1（呼吸器、神経系）
	（反復ばく露）	
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性：	水生環境急性有害性	区分 2
	水生環境慢性有害性	区分外

ラベル要素

絵表示またはシンボル：

注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 極めて引火性の高い液体及び蒸気

飲み込むと有害（経口）

皮膚刺激
強い眼刺激
遺伝性疾患のおそれ
発がんのおそれ
呼吸器、神経系の障害
眠気またはめまいのおそれ
長期又は反復ばく露による呼吸器、神経系の障害

注意書き：

【安全対策】
すべての注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護眼鏡、保護面、保護手袋、保護衣を着用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。

【応急措置】
眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
汚染された保護衣は再使用する場合には洗濯すること。ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚刺激又は発疹がおきた場合には、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】
容器を密閉して施錠して保管すること。

【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

---

3. 組成・成分情報

単一製品/混合物の区分‥　単一の化合物
化学名 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥　アセトアルデヒド

含有量 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ ９０．０％以上
化学式又は構造式 ‥‥‥ CH_3CHO
官報公示整理番号 ‥‥‥ 化審法：（２）－４８５
ＣＡＳ番号 ‥‥‥‥‥‥‥‥ ７５－０７－０
国連分類番号 ‥‥‥‥‥‥ ３．１（低引火点引火性液体）
国連番号 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ １０８

---

4. 応急措置

目に入った場合 ‥‥‥‥ 清浄な水で１５分以上洗眼し、眼科医の処置を受ける。
皮膚に付着した場合 ‥‥ 直ちに付着部又は接触部を多量の水を用いて洗い流した後、汚染された衣服やくつなどを脱がせる。更に付着部を多量の水を用いて洗い流し、医師の処置を受ける。
吸入した場合 ‥‥‥‥‥ 患者を直ちに新鮮な空気の場所に移し、毛布等で保温して安静にさせ、速やかに医師の処置を受ける。呼吸が停止している場合には人工呼吸を行い、呼吸困難な場合には酸素吸入を行う。
飲み込んだ場合 ‥‥‥‥ 直ちに水を飲ませて吐かせないで、速やかに医師の処置を受ける。意識がない場合には口から何も与えてはならない。
予想される急性症状及び遅発性症状
‥‥‥‥ 吸入：咳、皮膚に付着：発赤、痛み、経口摂取：下痢、めまい、吐き気、嘔吐。
応急措置をする者の保護
‥‥‥‥ 被災者を救助する場合は、送気マスク又は空気呼吸器を着用し、活動する。
医師に対する特別注意事項
‥‥‥‥ 肺水腫の症状は２時間以上経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠である。

---

5. 火災時の措置

消火剤 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 粉末、二酸化炭素、水噴霧、耐アルコール性の泡。
使ってはならない消火剤‥ 棒状注水
特有の危害有害性‥‥‥‥ 極めて燃え易い、熱、火花、火災で容易に発火する。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
火災によっては刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
極めて引火性の高い液体及び蒸気
消火方法 ‥‥‥‥‥‥‥‥ 【周辺火災の場合】速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能

な場合には、容器及び周辺に散水して冷却する。
【着火した場合】火元への燃焼源を断ち、消火剤又は多量の霧状の水を用いて消火する。又、水スプレーで火災に暴露されている表面を冷やす。

消火活動上の注意事項 ‥ 消火作業の際には必ず空気呼吸器その他保護具を着用し、風下で作業しない。

---

6. 漏出時の措置

‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 風下の人を退避させる。漏洩した場所の周辺にはロープを張る等して、人の立入りを禁止する。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。作業の際には必ず保護具を着用する。風下で作業しない。
【少量の場合】漏洩液はペーパータオル、ウエス、土砂等に吸収させて密閉可能な空容器に回収する。
【大量の場合】漏れた場所の周辺から人を退避させると共に、火災爆発の危険性を警告する。
漏れた液はその流れを止め、安全な場所に導き、密閉可能な空容器にできるだけ回収し、そのあとを多量の水で洗い流す。この場合、濃厚な廃液が河川等に排水されないよう注意する。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 吸い込んだり、眼、皮膚および衣類に触れたりしないように、保護眼鏡、有機ガス用防毒マスク、保護手袋等を着用し、できるだけ風上から作業する。
蒸気の拡散をできるだけ抑え、作業環境を許容濃度以下に保つように努める。
空気との混合ガスは非常に爆発しやすいので、取り出しや移送の際、あらかじめ配管、貯槽などは不活性ガスで置換しておく。
容器を密閉しまたは局所排気装置を設置する。
濡れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
高温物、スパーク、火炎を避け、酸、アルカリとの接触を避ける。
電気設備は全て防爆構造とし機器類は静電気対策を行い、作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加えた、又は引きずる等の粗雑な取扱いをしない。使用済みの空容器は一定の場所を定めて集積する。
タンクローリー、鋼製ドラムなどに注入する作業は、温度を２０℃

よりできるだけ低く保ち、その容器内部を不活性ガスで置換する。
又、空気圧によって移送してはならない。

保管 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 貯蔵する場合には、窒素又は他の不活性ガスを封入する。
鋼製ドラムは直射日光を避け、密栓して冷却保管する。
酸、アルカリ、可燃物の近くやボイラー室、その他危険と思われる設備から極力隔離する。
労働衛生及び爆発防止のため適切な換気設備を設ける。
「火気厳禁」、「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示する。

---

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度 ・・・・・・・・・・・・・ 日本産業衛生学会：５０ｐｐｍ（９０ｍｇ／ｍ３）
（１９９０年度版）
ＡＣＧＩＨ：１００ｐｐｍ（１８０ｍｇ／ｍ３）
（１９８９年度版）

保護具 ・・・・・・・・・・・・・・・ 状況に応じ適宜次の保護具を使用する。
有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器、酸素呼吸器、保護手袋、保護長靴、保護眼鏡

設備対策 ・・・・・・・・・・・・・ 屋内作業場などでアセトアルデヒドの蒸気が発散する恐れのある場所には密閉する設備、局所排気装置又は全体換気装置を設ける。
点検、修理等のため装置などの掃除又は修理をする場合は、あらかじめ不活性ガスを吹き込み、水洗、スチーム洗浄などを繰り返し、アセトアルデヒドの残存のないことを確かめた後に行う。
取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設けその位置を明瞭に表示する。取扱い後は手洗いを充分に行う。
毒性、取扱いに関する注意事項を予め充分教育しておく。

---

9. 物理及び化学的性質

沸点 ・・・・・・・・・・・・・・・・ ２０．２℃
融点 ・・・・・・・・・・・・・・・・ －１２３．５℃
比重 ・・・・・・・・・・・・・・・・ ０．７９２（１０／４℃）
蒸気密度 ・・・・・・・・・・・・・ １．５２（空気＝１）
溶解度 ・・・・・・・・・・・・・・・ 水に任意の割合で溶解。
引火点 ・・・・・・・・・・・・・・・ －３７．８℃以下（タグ密閉式）
発火点 ・・・・・・・・・・・・・・・ １８５℃
爆発限界 ・・・・・・・・・・・・・ 下限：４．０　ｖｏｌ％　　上限：５７．０　ｖｏｌ％

10. 安定性及び反応性

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 酸化、還元、付加、重合等きわめて反応性に富んでいる。

11. 有害性情報

急性毒性 ・・・・・・・・・・・・・ 経口ラット　ＬＤ５０　　１９３０ｍｇ／ｋｇ
吸入ラット　ＬＣ５０　　３７ｇ／ｍ３／３０Ｍ
マウス　ＬＣ５０　　１５００ｐｐｍ／４Ｈ
ヒト　　ＴＣＬ０　　１３４ｐｐｍ／３０Ｍ

刺激性 ・・・・・・・・・・・・・・・ 液体及び高濃度蒸気は眼、鼻、のどの粘膜および皮膚を刺激し腐蝕を起こす。全身的には麻酔作用、意識混濁、気管支炎、肺浮腫等を起こす。初期症状は慢性アルコール中毒に似ている。

変異原性 ・・・・・・・・・・・・・ ヒトリンパ球を用いて姉妹染色分体試験は陽性であった。ハエ（ｆｒｕｉｔ　ｆｒｙ）で、ある程度の突然変異が認められた

発がん性 ・・・・・・・・・・・・・ ラット、ハムスターをアセトアルデヒド蒸気に５２週間（ハムスター）又は２７週か月（ラット）反復曝露した実験でハムスター、ラットの鼻腔に偏平上皮がんの発生をみた。

12. 環境影響情報

生態毒性 ・・・・・・・・・・・・・ ブルギルサンフィッシュ　ＴＬｍ９６　５３ｐｐｍ
原生動物（Ｅｎｔｏｓｉｐｈｏｎ　ｓｕｌｃａｔｕｍ）に対する有毒限界濃度は５２ｍｇ／ｌ

分解性 ・・・・・・・・・・・・・・・ 分解性は良好な物質に分類されている。

13. 廃棄上の注意

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 廃棄に際しては引火、爆発の危険性がないように配慮する。廃棄が完全に終了するまで監視する。アセトアルデヒド廃液は多量の水で希釈して活性汚濁等で処理する。アセトアルデヒド廃液を焼却処理することは危険であるので避ける。空容器を廃棄するときは、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 車両等によって運搬する場合、荷送人に運送注意書を交付する。
タンクローリー及びタンク車で輸送するとき、輸送中に漏れが起こらないように液の取り出し口のバルブ、フランジ面及び安全弁の点検をあらかじめ充分に行う。

タンクローリー等に充填の際、静電気の発生を防止するために、接地する。タンクローリー等への積み込み、積み降ろしの際サイドブレーキをかけ、エンジンを停止させ、車止を施す。
輸送前に容器が密閉されているか、また液やガスの漏れがないかを確認する。
容器の転倒、落下、摩擦等によって損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。容器の運搬に際しては引火または発火しやすい物品及び腐食性薬品との積み合わせをしてはならない。

---

15. 適用法令

化審法 ・・・・・・・・・・・・・・・	優先評価化学物質
ＰＲＴＲ法 ・・・・・・・・・・・・	第１種指定化学物質
労働安全衛生法 ・・・・・・・・	名称等を通知すべき有害物
	危険物・引火性の物
	変異原性が認められた既存化学物質
消防法 ・・・・・・・・・・・・・・・	第４類引火性液体、特殊引火物
高圧ガス保安法 ・・・・・・・・	可燃性ガス、毒性ガス
大気汚染防止法 ・・・・・・・・	揮発性有機化合物 法第２条第４項
	有害大気汚染物質
	自主管理指針対象物質
悪臭防止法 ・・・・・・・・・・・・	特定悪臭物質
バーゼル法 ・・・・・・・・・・・・	廃棄物の有害成分・法第２条第１項第１号イに規定するもの
航空法 ・・・・・・・・・・・・・・・	引火性液体
船舶安全法 ・・・・・・・・・・・・	引火性液体類
港則法 ・・・・・・・・・・・・・・・	その他の危険物・引火性液体類
道路法 ・・・・・・・・・・・・・・・	車両の通行の制限
外為法 ・・・・・・・・・・・・・・・	輸出貿易管理令別表第１の１６の項
	輸入貿易管理令第４条第１項第２号

---

16. その他の情報

【参考文献】

NIOSH:Registry of Toxic Effects of Chemical Substnces （1985-86）
産業中毒便覧、医歯薬出版 （1977）
H.Ristow,G.OBE:Mutat.res.,58,115 （1978）
Committee of Aldehydes,formaldehyde and other Aldehydes,
Natinal Reseach council NATIONAL ACADEMY PRESS （1981）

V.J.Feron et al.:Eur.j.cancer.,18,13 (1982)
R.A.Woutersen et al.:Toxicology,31,123 (1984)
危険物ハンドブック、ギュンター・ホンメル編、シュプリンガー・フェアラーク東京(1991)
通産省広報　昭和５５年１２月２５日
化学品法規制検索システム　　日本ケミカルデータベース
GHS 仕様モデル MSDS　　中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター

＊ この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。また、含有量、物理及び化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に応じた安全対策を実施して下さい。